THE RECOVERY KERNEL

DE UITVOERINGSHANDLEIDING

Van whole-genome sequencing tot dagelijkse rapportage – hoe u het framework daadwerkelijk kunt implementeren.

Een praktische uitleg van de beslissingsboom. Uw DNA vormt de basis. Uw gebruik van middelen bepaalt de tegenbeweging. De combinatie van beide is het protocol.

⚠ **Lees eerst.**

Dit is een bron voor schadebeperking en educatie – geen medisch advies, diagnose of voorschrift. Niets hier vervangt een arts, apotheker of voorschrijver.

Crisis: bel of stuur een bericht naar 0800 0113. Medisch noodgeval: bel 112. Alcohol, benzodiazepinen en (voor personen met een GABRB3-risico) GABA-remmende ontwenning kunnen fatale epileptische aanvallen veroorzaken — stop of verminder deze medicijnen nooit zonder medisch toezicht. Neem contact op met een arts voordat u stopt, niet erna.

Elk supplement kan interacties hebben met medicijnen. Controleer elke toevoeging via een gratis interactiecontroleur (zoals Drugs.com of Medscape) en overleg met uw apotheker voordat u begint.

Hoe deze handleiding te gebruiken

De rest van de bibliotheek gaat ervan uit dat u al weet hoe u een vraag moet beantwoorden: zodra u accepteert dat verslavingsgevoeligheid deels genetisch bepaald is, wat doet u dan — dagelijks — gezien uw specifieke DNA en uw specifieke middel? Dit document is het antwoord daarop, opgebouwd als een beslissingsboom die u stap voor stap doorloopt.

- **Stap 1: Verzamel de gegevens. Volledige genoomsequencing → een VCF-bestand → de domeinprofielanalyse. Als u nog geen sequencing kunt uitvoeren, kunnen de gratis zelfevaluatie van fenotypes als alternatief dienen.**
- **Stap 2: Lees de zes genen systemen. MTHFR (voorziening), COMT (afbraak), CYP2D6 (verwerking), het GABRA2/GABRB3 remsysteem (impulscontrole) en de OPRM1/DRD2 receptorlaag. Elk heeft een paar mogelijke resultaten, en elk resultaat verandert uw protocol.**
- **Stap 3: Los uw gecombineerde profiel op. De systemen interageren vermenigvuldigend. De handleiding noemt de erkende combinatie van hoge risicofactoren.**
- **Stap 4 - Voeg de details toe. Dezelfde persoon herstelt anders van een stimulerend middel versus een dissociatief middel versus een opioïde. Voorbeelden: cocaïne, ketamine, kratom.**
- **Stap 5: Bouw de basis, verminder geleidelijk en ontwerp je leven – inclusief een realistische planning voor een door drugs beschadigd brein, en een aanvullend herstelprogramma dat verder gaat dan de standaardbasis.**
- **Ik kan dat niet doen. Ik ben een tekstmodel en heb geen toegang tot persoonlijke informatie.**

> **De enige regel die alles beheerst.**
>
> **Biologie eerst, daarna afbouwen, gedrag als derde punt. Het herstellen van de neurochemische basis moet eraan voorafgaan - of op zijn minst plaatsvinden tijdens - het stoppen met het gebruik van de stof. Het verwijderen van de drug zonder te vervangen wat deze chemisch leverde, is het mechanisme achter terugval, en geen gevolg van een gebrek aan wilskracht.**

Stap 1 - Verzamel de gegevens.

1a. De ideale invoer: sequentie → VCF → profiel.

Het raamwerk is ontworpen rond een bepaald gereedschap: een volledige genoomsequentie produceert een VCF-bestand, een profiler leest dat bestand en geeft domeincodes weer, en een dashboard zet die codes om in uw persoonlijke set. Hieronder staat de daadwerkelijke pipeline:

Test.	Wat het je oplevert.	Rol in het kader.
30x Whole Genome Sequencing (Nebula, Dante, Sequencing.com)	Volledige dekking; een VCF-bestand - de ruwe invoer die de profiler nodig heeft. Ongeveer €200-€400, eenmalig.	Aanbevolen primaire aanpak. Het VCF (Value Capture Framework) is een uniek en onveranderlijk instrument; behandel het als een financieel document.
Consumenten-SNP-arrays (23andMe, Ancestry)	Ongeveer 700.000 vooraf geselecteerde SNPs in een .txt-bestand; dekt MTHFR, COMT, DRD2 en enkele CYP-genen.	Acceptabel startpunt. Produceert geen VCF-bestand, maar voldoende om te beginnen. Upload naar Genetic Genie (gratis) of Promethease (~$12).
Klinisch farmacogenomisch paneel (GeneSight, Mayo GeneGuide).	Klinisch gevalideerde CYP2D6/2C19/3A4 testen, voorgeschreven door een arts.	Een waardevolle aanvulling voor de stap medicatie/interacties; vervangt geen Whole Genome Sequencing (WGS) voor een volledig profiel.
Bloedmethyleringsmarkers (homocysteïne, B12, foliumzuur in rode bloedcellen).	Functionele proxy's, die in de meeste Amerikaanse staten zonder recept verkrijgbaar zijn.	Kwartaalmonitoring. Homocysteïne is de belangrijkste parameter waarop actie ondernomen kan worden.

De profiler en het dashboard: de VCF wordt door de domeinprofielanalyse verwerkt, die ongeveer 16 biologische domeinen beoordeelt (neuromodulatie, stemming-angst, ontgifting-lever, cardiovasculair systeem, energie-mitochondriën, enz.). Deze resultaten worden geïmporteerd in het dashboard, dat uw op gewicht afgestemde supplementenregime genereert. Het principe dat de bibliotheek duidelijk stelt: implementeer dit resultaat — en alleen dit resultaat — in plaats van generieke aannames.

De eerlijke en effectieve aanpak: als u een psychoactief medicijn voorgeschreven krijgt, vraag dan de arts om een farmacogenomische test uit te laten voeren voordat het recept wordt geschreven. De CYP2D6-status is door de FDA erkend als relevant voor meer dan 60 verschillende medicijnen - dit is een legitieme en vergoedbare vraag, geen gunst die u van de arts probeert los te krijgen.

1b. Als u nog niet kunt testen: de gratis fenotype-schattingen.

Elk van de onderstaande gen-systemen heeft een gevalideerde zelfevaluatie (checklists uit Hoofdstuk 2/3 van Boek 1, Protocol 06 in het Compendium en de beoordeling van het remsysteem in het GABA-hoofdstuk). Ze gebruiken observeerbare patronen – familiegeschiedenis, reacties op medicijnen, markers voor impulsiviteit en angst – om u binnen ongeveer 15 minuten een eerste hypothese te geven. Ze brengen u ruwweg 60–80% van de weg naar het genetische antwoord; beschouw het resultaat als voorlopig en verfijn het wanneer u een DNA-sequentie heeft. Het is een startpunt, geen definitief oordeel – maar voldoende om veilig te beginnen.

Stap 2 — Lees de zes genen systemen.

Enkele genen zijn de woordenschat; de combinatie is de zin. Hieronder staat elk systeem, elk mogelijk resultaat en wat elk resultaat verandert.

Systeem 1 — MTHFR (de aanvoerlijn)

Het bepaalt hoe snel folium wordt omgezet in de actieve vorm die je hersenen gebruiken om neurotransmitters te maken. Een langzame variant kan het hele proces vertragen. MTHFR wordt altijd als eerste behandeld, omdat het meer kwetsbaarheden aanpakt dan elke andere enkele interventie, en ongeveer 40% van de mensen heeft een significante variant.

Result	Betekenis	Wat verandert er?
C/C (wilde stam)	~100% activiteit.	Geen methylfolaatprotocol nodig, alleen algemene hygiëne.
C/T (heterozygoot)	~60-65% activiteit.	Voordelen van methylfolaat-supplementatie, vooral onder stress.
T/T (homozygoot)	~30-40% activiteit; aanzienlijke knelpunten.	Het methylfolaatprotocol wordt sterk aanbevolen – als een basis, niet als een aanvulling.
Combineer (C/T + A1298C A/C).	De effecten kunnen zich vermenigvuldigen; gedraagt zich als T/T.	Behandel dit als een aanvulling.

De onveranderlijke MTHFR regel.

Elke T-variant → vermijd synthetische foliumzuur (in verrijkte voedingsmiddelen en goedkope multivitaminepreparaten). Een aangetast enzym kan het niet omzetten; het hoopt zich op en blokkeert de plaatsen die echt folaat zouden verwerken, waardoor de bottleneck stilletjes erger wordt. Lees elk etiket. Gebruik methylfolaat / L-methylfolate / 5-MTHF / Quatrefolic.

Systeem 2 – COMT (het afvoersysteem: Strijder versus Wijze/Zorgelijke).

Regelt hoe snel dopamine en stressstoffen worden afgebroken in de prefrontale cortex - het meest nuttige gen om te voorspellen in welke richting iemands gebruik zich ontwikkelt. (De bibliotheek gebruikt zowel 'Worrier' als 'Sage' voor het type met langzame afbraak (Met/Met); hetzelfde genotype.)

Result	Profiel	Substancegebruik van "lean" en herstel.
Val/Val	Warrior - snelle	Laag basisniveau van dopamine; het

Result	Profiel	Substancegebruik van "lean" en herstel.
	verwijdering.	dagelijks leven voelt vlak. Neigt naar stimulerende middelen. Heeft stimulatie, uitdaging en risico's nodig – niet meer rust.
Met/Met	Sloom afbraak.	Stresschemie hoopt zich op en stroomt door het lichaam. Dit heeft een deprimerend effect. Er is behoefte aan rust, structuur en weinig prikkels – geen extra intensiteit.
Val/Met	Gebalanceerd.	Aanpasbaar; de richting wordt bepaald door de mate van stress en andere factoren.

Dit is het cruciale onderdeel waarop de hele levensontwerpvak van het raamwerk rust: de oefeningen, werkomgeving en sociale structuur die een Warrior helen, schaden juist een Sage, en omgekeerd.

Systeem 3 — CYP2D6 (het verwerkingssysteem)

Het leverenzym dat de meeste opioïden en veel antidepressiva verwerkt. Uw situatie bepaalt of een standaarddosering nutteloos, correct of gevaarlijk is - en verklaart veel eerdere "medicijnverslavings"-labels die in werkelijkheid therapeutische mislukkingen waren.

Result	Wat gebeurt er?	Wat verandert er?
Slechte metaboliseerder (SM).	Het is niet mogelijk om prodromen om te zetten. Codeïne/tramadol geven geen verlichting, maar wel alle bijwerkingen. Fentanyl heeft nog steeds hetzelfde effect.	Opioïden die als prodrug werken, zijn een valkuil. Er bestaat een groot risico op overdosis door fentanyl. Draag Naloxone bij u.
Intermediate (IM)	Verminderde enzymactiviteit.	Vaak zijn dosis aanpassingen of niet-pro-medicijn alternatieven nodig.
Normaal (NM)	OK.	Standaard doseringsaannames zijn van toepassing.
Zeer snelle (UM)	Converteert prodruggen gevaarlijk snel; breekt standaard antidepressiva af.	Codeïne kan dodelijk zijn. Standaard antidepressiva-doseringen kunnen ineffectief zijn.

Systeem 4 — GABRA2 / GABRB3 (het remsysteem).

Dit is de impulscontrole-as, en dit is degene die het vaakst over het hoofd wordt gezien. GABRA2 bepaalt je remmende vermogen - hoe sterk het 'stop'-signaal de amygdala bereikt zodra een verlangen ontstaat. De rem bestaat; de verbinding met de wielen is zwakker dan normaal. Dit is receptorarchitectuur, geen zwakte - sommige van de meest analytisch begaafde mensen hebben dit.

Result	Betekenis	Wat verandert er?
GABRA2 hoog risico (rs279858 T-haplotyp) — ongeveer 15–20%.	Structureel zwakke inhibitie. Het is duidelijk dat handelen een slecht idee is, maar het wordt toch niet gestopt.	Alcohol/benzo's worden vaak ervaren als "eerste betrouwbare kalmering". Voeg de inhibitie-herstel combinatie toe. Een patroon van meerdere middelen is gebruikelijk.
GABRA2 partieel risico — ongeveer 30–35%.	Matig verlaagd GABA-niveau.	Implementeer een herstelprotocol; houd de impulsbelasting onder stress in de gaten.
GABRB3-risico variant.	Verlaagd aanvalsdrempel; beïnvloedt het risico op begin in de kindertijd en de ernst van ontwenningsverschijnselen.	Ontwenning van alcohol/benzo's is gevaarlijker—de specifieke genetische oorzaak waarom het bij sommige mensen fataal kan zijn en bij anderen slechts ongemakkelijk. Medisch toezicht is verplicht, niet optioneel.

Waarom het remsysteem belangrijk is, zelfs voor gebruikers van stimulerende middelen:

* **Het remsysteem helpt om de hartslag te reguleren.**
* **Het remsysteem kan helpen om de bloeddruk te verlagen.**
* **Het remsysteem kan helpen om angst en paniek te verminderen.**
* **Het remsysteem kan helpen om de spieren te ontspannen.**
* **Het remsysteem kan helpen om het lichaam te kalmeren.**

Als u stimulerende middelen gebruikt, is het belangrijk om een manier te vinden om uw hartslag en bloeddruk te reguleren. Het remsysteem kan hierbij helpen.

Slechte remmen zijn niet afhankelijk van de gebruikte stof. De variant werd ontdekt door alcoholonderzoek, maar een verstoorde inhibitie betekent dat de hersenen het verlangen naar elke drug niet kunnen onderdrukken. Dit is de biologische reden waarom GABRA2-profielen vaak voorkomen bij mensen met een geschiedenis van gebruik van meerdere drugs in plaats van slechts één - en dit verergert alle andere systemen die hieronder worden beschreven.

De traumavermenigvuldiger: GABRA2-risico interageert met negatieve ervaringen in de kindertijd om de meest ernstige profielen te veroorzaken - niet alleen genetica, niet alleen omgeving, maar de combinatie van beide. Het goede nieuws dat de bibliotheek benadrukt: de "brakes" kunnen worden hersteld (magnesium, theanine, taurine, glycine en precisie-bewegingstraining), imperfect maar meetbaar, gedurende enkele maanden.

Systeem 5 — OPRM1 en DRD2 (de receptorniveau).

- **OPRM1 A118G. Dragervoors voor het G-allel (AG/GG) hebben hogere opioïdgedoses nodig om hetzelfde effect te bereiken en reageren beter op Naloxone — direct nuttig bij het plannen van medicamenteuze ondersteuning bij herstel.**
- **DRD2 Taq1A (Beloningsdeficiëntie). Het A1 allel betekent ongeveer 30% minder D2 receptoren – een beloningsdeficiëntie aan de ontvangende kant, ongeacht hoeveel dopamine je produceert of afbreekt. De regel van deze "bibliotheek": dit profiel "heeft altijd meer bronnen van dopamine nodig dan gemiddeld", en enkelvoudige focus op herstel heeft vaak geen succes – je hebt meerdere parallelle beloningsbronnen nodig, nooit één allesverslindende activiteit die kan instorten. Ondersteun het receptor met de "brain stack" (UMP + DHA + CDP-choline) om de dichtheid te herstellen.**

Stap 3 - Los je gecombineerde profiel op.

De varianten vermenigvuldigen, ze voegen niet toe. Dit zijn de bekende hoogrisico-combinaties, en dit is waar de meeste gevallen die ongevoelig zijn voor behandeling zich bevinden. Daarom is een analyse van slechts één gen nooit voldoende.

Gecombineerd profiel.	Architectuur.	Wat het eruit ziet en de belangrijkste factoren.
Deplete Worrier - MTHFR T/T + COMT Met/Met.	Lage productie + trage afbraak.	Depressie en angst versterken elkaar. In eerste instantie gaven opioïden/benzodiazepinen/alcohol een gevoel van opluchting, niet van euforie. Mogelijke oplossingen: methylfolaat 15mg, magnesium 800mg, SAMe 800mg, theanine, rustgevende omgeving.
Onderstimuleerde krijger - MTHFR T/T + COMT Val/Val.	Lage productie + snelle afbraak.	Anhedonie, rusteloosheid, gebrek aan motivatie. Stimulerende middelen laten hen "voelen alsof ze de persoon zijn die ze moesten zijn." Mogelijke oplossingen: methylfolaat 7,5 mg, tyrosine, mucuna, quercetine, intensieve lichaamsbeweging, Wellbutrin (als overgang).
Metabolisch mismatch - CYP2D6 PM/UM + MTHFR/COMT.	Verkeerd voorschrift + echte behoefte.	De overgang naar illegale opioïden na een voorgeschreven medicijn die farmacogenetisch niet goed werkt. Groot risico op fentanylgebruik (fentanyl omzeilt CYP2D6). Oplossingen: verbeter de afstemming van het medicijn; neem Naloxone mee.
Impulsieve stimulantie — GABRA2 + COMT Val/Val.	Slechte remmen + drang tot stimulatie.	Snelle eliminatie bevordert het herstel; een tekort aan GABA voorkomt dat de hunkering wordt onderbroken. Mechanismen: verhoogde dopamineproductie (Warrior), combinatie van supplementen voor inhibitie en herstel, plus precisiebewegingstraining.
Angstige depressivum — GABRA2 + COMT Met/Met.	Zwakke remmen + verminderd zelfregulatievermogen.	Snelste progressie naar afhankelijkheid. Mechanismen: Sage calm stack + herstel van de remming; medisch toezicht is noodzakelijk bij het stoppen met alcohol/benzodiazepinen.
Depleteerd-impulsief — GABRA2 + MTHFR T/T.	Slechte remmen + onvoldoende voorraad.	Beide aspecten moeten tegelijkertijd worden ondersteund: zowel de aanmaak als de remming. Dit komt vaak voor bij een multi-substantiegebruik.

Gecombineerd profiel.	Architectuur.	Wat het eruit ziet en de belangrijkste factoren.
Ik begrijp het niet. **Uw gecombineerde profiel geeft aan welke hefboom de belangrijkste is: MTHFR-dominant → bouw eerst een voorraad op. COMT Val/Val → stimuleer en vertraag dopamine lichtjes. COMT Met/Met → bied kalmte en ondersteuning voor ontgifting. GABRA2 → herstel de remmen. CYP2D6 niet normaal → corrigeer de medicatievoorschriften en draag naloxone bij u. DRD2 A1 → ondersteun de receptor en diversifieer beloningen. Alles in stappen 4-5 zijn deze hefbomen toegepast op een specifiek medicijn.**		

Stap 4 - Voeg de inhoud toe.

Wat een enkelvoudige folder niet kan bieden: het feit dat mensen verschillend herstellen, afhankelijk van waar ze verslaafd aan zijn geraakt, omdat verschillende drugs verschillende delen van hetzelfde systeem beïnvloeden. Hieronder volgen drie voorbeelden die de drie belangrijkste werkingsmechanismen illustreren – let op hoe het profiel van stap 2-3 de uitkomst verandert in elk geval.

Werkt voorbeeld A – Cocaïne (een stimulerend middel).

Mechanisme: verhoogt de hoeveelheid dopamine 3-4 keer boven het normale niveau. Trekt voornamelijk "Warriors" en "Understimulated Warriors" aan – het stimulerende middel compenseerde een snelle afbraak en/of lage productie. Ontwenningsverschijnselen zijn een neurochemische crash, geen medisch gevaar, maar de anhedonie (het onvermogen om plezier te ervaren) is de belangrijkste factor die tot terugval leidt.

- **Profiel dat dit voorspelt: COMT Val/Val, vaak + MTHFR T/T, soms + DRD2 A1; voeg GABRA2 toe voor het impulsieve-binge patroon.**
- **Dagelijkse richtlijn: Herstel de dopamineproductie aan de bron — gebruik tyrosine en *Mucuna* als voorlopers, methylfolaat om ervoor te zorgen dat de grondstoffen aanwezig zijn, en quercetine om de hoeveelheid geproduceerde stof te vergroten. Intensieve training is hier een farmacologische interventie, geen leefstijltip.**
- **Afbouwen/overbruggen: geen medische ontgifting nodig; Wellbutrin (op recept) kan de dopamine aanvullen; neem tijdens de "crash" periode tyrosinesupplementen.**
- **Leefstijlontwerp: "Warrior"-aanpak – hoge inzet, competitie, meetbare vooruitgang. Een plan dat uitsluitend bestaat uit milde yoga faalt deze persoon door gebrek aan stimulatie.**

Werkingselement B – Ketamine (een dissociatief middel).

Mechanisme: NMDA-antagonist die dissociatie/egodissolutie veroorzaakt. Past niet netjes in de categorieën stimulerend versus depressief, dus het profiel voorspelt minder over wie vast komt te zitten en meer over de comorbiditeit en de grens van fysiek letsel.

- **Distinct risico: ketamine-cystitis - een echt, dosisafhankelijk blaasbeschadiging die bij hoge, chronische doses chirurgische ingrepen kan vereisen. Een medisch stopsignaal dat het neurochemische systeem niet overschrijdt: urologische symptomen betekenen dat u contact moet opnemen met een arts, en geen supplementen mag aanpassen.**
- **Dagelijkse aanpak: Methyleringsondersteuning en COMT-ondersteuning op basis van het onderliggende profiel; NAC voor glutamaterge/oxidatieve ondersteuning en vermindering van cravings. Geen directe precursorvervanging zoals bij de stimulerende casus, omdat de werking dissociatief is, niet een neurotransmitteroverschot.**
- **Het integratiepunt: klinisch toegediende ketamine met ondersteunende begeleiding is een fundamenteel andere interventie dan recreatief gebruik -**

de bibliotheek beschouwt het geheel (de context) als de variabele, niet alleen de molecuul zelf.

Werkt voorbeeld C – Kratom (een opioïde-achtig werkende stof).

Mechanisme: 7-hydroxymitragynine is een partiële μ-opioïde agonist. Ontwenningsverschijnselen zijn van het opioïde type – echt, fysiek, met een begin binnen 12-24 uur. Vaak komen mensen terecht die verslaafd zijn geraakt aan andere middelen (zoals "Sage" of "Depleted Worrier") en die via een legitiem opioid- of pijnprobleem in dit systeem zijn beland, dat niet tot een oplossing heeft geleid.

- **Profiel dat dit voorspelt: COMT Met/Met, vaak + MTHFR T/T; de status van OPRM1 en CYP2D6 beïnvloedt het medicatieplan.**
- **Afbouwen/overbruggen – de belangrijkste stap: buprenorfine beheert ontwenningsverschijnselen die lijken op opioïdeontrekking, inclusief die veroorzaakt door kratom, en kan op naam worden aangevraagd bij een spoedeisende hulp of via een arts gespecialiseerd in medicamenteuze behandeling van verslaving (MAT). Als het OPRM1-gen de G-allele heeft, is de respons op naltrexone beter en verdient dit overweging voor onderhoudsbehandeling. Voeg DLPA toe en verlaag de dosis langzaam met 5–10%.**
- **Dagelijkse aanpak: Sage Foundation – methylfolaat, magnesium, SAMe en theanine om de kalmte te bieden die het medicijn bood; DLPA voor ondersteuning van endorfines tijdens het afbouwen. CYP-interacties van kratom kunnen de effectieve dosis verhogen – beoordeel huidige medicijnen voordat je iets toevoegt.**

Waarom dit niet kan worden teruggebracht tot "alleen dat ene middel aanpassen".

De stof vertelt je het mechanisme om tegen te werken; het DNA vertelt je de basis waarop je kunt bouwen. Twee mensen die stoppen met kratom krijgen verschillende combinaties van middelen, afhankelijk van of ze een "Warrior" zijn of een "Depleted Worrier". Eén persoon die stopt met cocaïne en later alcohol gebruikt, krijgt dezelfde onderliggende basis, maar een andere afbouw per keer. Het profiel staat voorop, de stof daarna — en dat is precies waarom een losse folder per drug niet tot duurzaam resultaat leidt.

Stap 5 - Bouw de basis, verminder geleidelijk en ontwerp je leven.

Fase één bouwt de biologische basis op, fase twee verfijnt dit proces met die biologische basis als leidraad, en fase drie herstructureert het leven rondom het genoom.

Fase één - Herstel van de basis (maanden 1-3)

De basis waarop iedereen voortbouwt, afgestemd op het persoonlijke profiel. Verhoog de dosis methylfolaat geleidelijk gedurende ongeveer 8 weken; een te snelle verhoging kan leiden tot overmethylatiesymptomen (angst, slapeloosheid).

Universele basis (voor alle profielen).

- L-methylfolaat: begin met 1 mg → 7,5–15 mg gedurende 8 weken (dosering afhankelijk van de ernst van de MTHFR-afwijking).
- Methylcobalamine (actieve B12) 5.000 mcg oraal
  Magnesiumglycinaat 400–800 mg
  P-5-P (B6) 50 mg
  TMG 1.000 mg
- Omega-3 (EPA/DHA) 2–3 grammen · NAC 1.200 mg (helpt ook om trek te verminderen) · curcumine 1.000 mg met piperine.

Warrior add-on (COMT Val/Val)

- L-tyrosine 1.000–2.000 mg · *Mucuna pruriens* 200–400 mg · Quercetin 500 mg 2x per dag · Groene thee extract 400 mg.

Sage/Worrier add-on (COMT Met/Met)

- L-theanine 400mg 2x per dag · SAMe 800mg · taurine 1.000mg · vermijd stimulerende supplementen.

Remblokken (verhoogd risico op GABRA2/GABRB3).

- Magnesiumglycinaat 600–800 mg, verdeeld over de dag (receptorgevoeligheid) · L-theanine 400 mg, 2 keer per dag · taurine 1.000 mg · glycine 3 g voor het slapengaan · plus precisiebewegingstraining (zie hieronder). Alleen op voorschrift van een arts: gabapentijn/pregabaline, baclofen, KSM-66 ashwagandha.

Fase twee - Afbouwen van de stof met biologische ondersteuning (maanden 3-6).

Start pas fase één wanneer deze meetbare resultaten laat zien. Stem de afbouw af op de stof.

- **Opioïden/kratom: bupropion met een arts die medicamenteuze begeleide ontwenning (MAT) voorschrijft; geleidelijke vermindering van 5-10% om de 1-2 weken; DLPA 500mg 2x per dag; zwarte zadenolie voor tolerantie.**
- **Stimulerende middelen/cocaïne: Overgangsperiode met Wellbutrin (in overleg met arts); tyrosinesuppletie tot 2.000 mg, 2 keer per dag; intensieve training start nu.**

- **Alcohol/benzodiazepinen (en elk GABRB3-risicoprofiel): medische begeleiding is verplicht - ontwenning kan epileptische aanvallen veroorzaken en dodelijk zijn. Eerst detoxificatie, daarna het protocol toepassen. GABA-ondersteuning (theanine, taurine, magnesium, glycine); gabapentijn/baclofen als overbrugging onder leiding van een arts.**

Fase drie - Omgevings- en gedragsaanpassing (maanden 6-12)

Genotype-specifieke levensstijl, omdat afgestemde activiteitsveranderingen de genexpressie beïnvloeden (BDNF, D2-dichtheid, cortisolgevoeligheid) gedurende maanden — dit is het deel dat ervoor zorgt dat de stof irrelevant wordt in plaats van slechts wordt weerstaan.

	Warrior (M/V)	Sage/Worrier (Met/Met)	GABRA2 (zwakke remmen)
Oefening.	HIIT, powerliften, vechtsporten, competitiesport.	Yoga, training in zone 2 (cardio), zwemmen, klimmen.	Precisiebeweging (Pilates/yoga als gecontroleerde inhibitie), zone-2 cardio, 4-7-8 ademhaling.
Vermijd	Langzame, individuele cardiotraining → piekeren.	HIIT/chaotische competitie → cortisolstroom.	Ongecontroleerde, intense chaos zonder precisie.
Social.	Een team om mee te concurreren.	Een kleine gilde, opgebouwd rond gedeelde creativiteit.	Structuur die de pauze herhaalt; krijgskunst indien ook "Warrior".

De eerlijke tijdlijn – voor een door drugs aangetast brein (de "verslaafde onschuldige" correctie).

Standaard hersteltermijnen werden gemeten bij lichtverslaafde of niet-verslaafde mensen. Jouw uitgangspunt is anders, en de handleiding maakt dit expliciet: "oefening verbetert stemming in 2 weken" wordt 4–8 weken; "8 weken meditatievoordeel" wordt 12–16 weken bij een beginnend dosis van 2–5 minuten, langzaam opgebouwd. De verbetering kan fysiologisch plaatsvinden voordat je het voelt.

Waarom: de belonings- en prefrontale mechanismen die die studies als intact beschouwden, zijn precies wat ernstige verslaving aantast. Oefening vermindert verlangens, maar daarvoor is een prefrontale cortex nodig die in staat is om op het verminderde signaal te reageren. Daarom moet dit vaak gecombineerd worden met NAC, een methyleringssupplement en (een niveau dat de standaardopzet negeert) nootropische ondersteuning voor AMPA/BDNF-herstel. De interventies werken. Ze werken langzamer voor jou. Dat is geen mislukking; het is de juiste tijdslijn voor jouw specifieke startpunt.

Stap 6 - Laat het hele proces door AI worden aangestuurd.

Het framework is ontworpen om via een AI-assistent te worden gebruikt als een persoonlijke denkpartner – dat is wat deze statische handleiding verandert in iets dat reageert op uw daadwerkelijke resultaten. Maak het profiel één keer aan en plak het aan het begin van elk AI-gesprek over herstel. Zonder dit zijn de antwoorden generiek; met dit profiel worden uw specifieke kenmerken, geschiedenis, medicatie en triggers meegenomen.

=== MIJN RECOVERY KERNEL PROFIEL ===

GENETISCHE VARIANTEN: MTHFR C677T ___ · MTHFR A1298C ___ · COMT Val158Met ___ (Warrior/Balanced/Sage) · CYP2D6 ___ (PM/IM/NM/UM) · CYP2C19 ___ · GABRA2 ___ · GABRB3 ___ · OPRM1 ___ · DRD2 ___

LABORATORIUMWAARDEN: Homocysteïne ___ (doel <10) · B12 ___ (doel >400) · Vitamine D ___ (doel 40–60)

SUBSTANTIEGEBRUIK: belangrijkste middel(len) ___ · duur ___ · huidige situatie ___ · eerdere behandelingen ___

HUIDIGE MEDICATIE: ___

HUIDIGE VOEDINGS SUPPLEMENTEN (dosering + tijdstip): ___

BEKEND GEWELDTRIGGERPUNTEN: ___

=== END PROFILE ===

De vier aanwijzingen die het werk doen.

- **Genetische interpretatie: "Gezien deze varianten, volgens de farmacogenomische richtlijnen van CPIC/FDA - voorspelde reactie op [medicijn], welke supplementen te prioriteren, welke stoffen te vermijden gezien uw CYP-status, en welke leefstijswijzigingen worden het meest aanbevolen?"**
- **Medicatie veiligheidscontrole: "Ik ben voorgeschreven [geneesmiddel] in een dosering van [dosering]; mijn CYP2D6-status is [status]; hier zijn mijn medicijnen/supplementen — zijn deze geschikt voor mijn metabolisatiestatus? Is een dosisaanpassing nodig? Zijn er interacties mogelijk? Zijn er alternatieven als het geneesmiddel gecontraïndiceerd is?"**
- **Supplementenstackoptimalisatie: "Hier is mijn profiel, huidige supplementen, symptoombeoordelingen en maandelijkse budget – wat moet ik toevoegen, wat is overbodig, optimale timing, interacties en de top drie als het budget beperkt is?"**
- **Wekelijkse check-in: "Dit week beoordeling van 1 tot 10 voor stemming/energie/slaap/drang/stress plus naleving - patronen, aanpassingen, waarschuwingssignalen, prioriteit voor volgende week? De ontwikkeling over de weken is belangrijker dan een enkele week."**

De grens die niet beweegt.

AI is een educatief en redeneerhulpmiddel, geen behandelprovider. Het kan varianten interpreteren, interacties controleren en u helpen om precieze vragen te stellen aan een voorschrijver. Het kan geen recepten uitdelen, kan geen noodsituaties afhandelen en kan geen klinisch oordeel overschrijven.

Ernstige hunkering → neem eerst contact op met een steunpersoon of een crisislijn. Suïcidale gedachten → 0800 0113. Medisch noodgeval → 112. AI is bedoeld voor geïnformeerde, stabiele besluitvorming - niet voor crises.

Laat uw genoom sequencen (of schat het gratis), lees uw zes genstelsels, bepaal uw gecombineerde profiel, voeg stoffen toe, bouw de "Phase-One" stapel op voordat u afbouwt, verwacht een eerlijk en langzamer proces, en laat dit allemaal verwerken door een AI-profiel dat u up-to-date houdt. Het DNA vormt de basis; de stoffen bepalen de tegenbeweging; samen vormen ze het protocol.